

AI

19



Bureau voor d  
Industriël Eigendom  
Nederland

11 1014208

12 C OCTROOI<sup>20</sup>

21 Aanvraag om octrooi: 1014208

51 Int.Cl.<sup>7</sup>  
F24F13/20

22 Ingediend: 27.01.2000

41 Ingeschreven:  
30.07.2001

47 Dagtekening:  
30.07.2001

45 Uitgegeven:  
01.10.2001 I.E. 2001/10

73 Octrooihouder(s):  
Holland Heating B.V. te Waalwijk.

72 Uitvinder(s):  
Marinus Johannes Antonius van Benthem te  
Etten-Leur

74 Gemachtigde:  
Ir. B.J. 't Jong c.s. te 2502 EN Den Haag.

54 Samenstel van delen voor een kast, in het bijzonder een luchtbehandelingskast en een werkwijze voor het maken daarvan.

57 Dragerelement voor het ondersteunen van een kastpaneel zoals een paneel van een luchtbehandelingskast, welk element omvat:

- een binnenoppervlak, waartegen isoleerbaar materiaal voor een paneel aangebracht kan worden;
- een buitenoppervlak, dat blootgesteld kan worden aan de omgevingsomstandigheden buiten de kast, welke buiten- en binnenoppervlakken met elkaar verbonden zijn door zijwanden,
- welke zijwanden middelen voor het borgen van het paneel aan de elementen omvatten en welk buitenoppervlak een borgingscontour omvat voor het zekeren van het dragerelement aan een ander dragerelement.

NL C 1014208

De inhoud van dit octrooi komt overeen met de oorspronkelijk ingediende beschrijving met conclusie(s) en eventuele tekeningen.



**SAMENSTEL VAN DELEN VOOR EEN KAST, IN HET BIJZONDER EEN  
LUCHTBEHANDELINGSKAST EN EEN WERKWIJZE VOOR HET MAKEN  
DAARVAN**

De onderhavige uitvinding heeft betrekking op een dragerelement voor het ondersteunen van een kastpaneel, zoals een paneel voor een luchtbehandelingskast, op een samengesteld geheel van onderdelen dat een dergelijk  
5 dragerelement omvat, op de wand van een kast, op een kast, in het bijzonder een luchtbehandelingskast en op een werkwijze voor het assembleren van een dergelijke kast.

Kasten, in het bijzonder luchtbehandelingskasten,  
10 omvatten gewoonlijk een raamwerk, waarin de wanden van de luchtbehandelingskast worden ondersteund.

Dergelijke kasten worden gefabriceerd door eerst een skeletraamwerk op te bouwen in de vorm van de te assembleren kast, waarna de wandelementen van de kast in  
15 het skeletraamwerk worden gerangschikt.

Dergelijke luchtbehandelingskasten moeten vaak in de fabriek worden samengesteld voordat ze naar de plaats van de gebruiker worden vervoerd.

Als gevolg van de grote omvang van dergelijke  
20 kasten kan dit installatieproblemen ter plaatse verschaffen en hogere transportkosten voor een bepaald aantal vooraf samengestelde kasten.

Verder vereist de assemblage van dergelijke kasten een hoge graad van deskundigheid van assemblage-  
25 en installatietechnici.

Een doel van de onderhavige uitvinding is om een kast te verschaffen die één of meer van deze problemen overwint.

Volgens een eerste aspect verschaft de onderhavige uitvinding een dragerelement voor het ondersteunen van  
30

1014208-



een kastpaneel zoals een paneel voor een luchtbehandelingskast, in overeenstemming met de conclusies 1 - 9.

Volgens een tweede aspect van de onderhavige uitvinding wordt er een samengesteld geheel van onderdelen verschaft voor ondersteuning in een kast, in het  
5 bijzonder een luchtbehandelingskast, één of meer kastpanelen in overeenstemming met de conclusies 10 - 12.

Volgens een verder aspect van de onderhavige uitvinding wordt er een wand voor een kast verschaft die  
10 één of meer van deze dragerelementen en/of een samengesteld geheel van onderdelen omvat, in overeenstemming met de conclusies 14 en 15.

Volgens een ander aspect van de onderhavige uitvinding wordt er een kast verschaft die een veelvoud  
15 van deze wanden omvat, in overeenstemming met de conclusies 16 en 17.

Volgens nog een ander aspect van de onderhavige uitvinding wordt er een werkwijze verschaft voor het fabriceren van een dergelijke kast, in overeenstemming  
20 met conclusie 18.

Een kast volgens de onderhavige uitvinding is in wezen een raamwerkloze kast, doordat de kastwanden eerst worden samengesteld, waarna deze wanden eenvoudig met  
25 elkaar kunnen worden verbonden, ofwel in de fabriek of op de plaats van de gebruiker, om de kast naar wens te verschaffen.

De onderhavige uitvinding maakt het mogelijk om een kast te assembleren en te installeren zonder eerst een skeletraamwerk te moeten bouwen in de vorm van de  
30 kast en daaropvolgend kastenwanden in het raamwerk te rangschikken.

De uitvinding zal verder worden geïllustreerd door middel van de volgende beschrijving onder verwijzing naar de figuren, waarin:

35 - figuur 1 een perspectiefzicht van een luchtbehandelingskast volgens de onderhavige uitvinding;

- figuur 2 een gedeeltelijk van de zijkant weggesneden perspectiefzicht is van twee steunelementen die



onverbonden (figuur 2a) en verbonden (figuur 2b) zijn, die gerangschikt zijn als een hoekverbinding;

- figuur 3 een gedeeltelijk van de zijkant weggesneden perspectiefzicht van de steunelementen van figuur 2 is, zowel losgemaakt (figuur 3a) als verbonden (figuur 3b) en in lijn opgesteld zijn;

- figuur 4 schematisch een uitvergroot zicht van de vloer, de achterkant en de zijwanden van een kast volgens de onderhavige uitvinding toont; en

10 - figuur 5 de kastwanden van figuur 4 toont, samen met verschuifbare voordeurpanelen en dakpanelen.

Een kast 1 (figuur 1) volgens de onderhavige uitvinding omvat twee liggende vloerdragers, respectievelijk 2 en 4, een vloer 6 die daar opgelegd is, zijwanden 8 en 10, een dak 12, een achterwand 14 en een voorkant 16. Een overhangend lipprofiel 15 is zo op het dak 12 opgesteld dat het over een deel van de voorkant 16 hangt.

Een trede 18 is zodanig op de liggende vloerdrager 4 opgesteld dat hij zich daarlangs uitstrekt onder de voorkant 16, welke trede eindigt in een naar boven gedraaid lipgedeelte 19 dat daarlangs loopt.

De vloer 6, de zijkanten 8 en 10, de achterwand 14, het dak 12 en de voorkant 16 omvatten drager-elementen 20 (zie ook de figuren 2 en 3), panelen 22 en 24 die daarop vastgezet zijn en isolatiemateriaal, bijvoorbeeld Rockwool™ of honingraatvormig isolatiemateriaal 26 dat daartussen is geplaatst.

De drager-elementen 20 hebben een vlak binnenoppervlak 28, waartegen het isolatiemateriaal 26 geplaatst zit, zijwanden 30 en 32 en een buitenoppervlak 34.

De zijwanden 30 en 32 zijn voorzien van U-vormige kanalen respectievelijk 36 en 38 die zich daarlangs uitstrekken.

Het buitenoppervlak 34 is voorzien van borgingscontouren 40 en 42 die zich daarlangs uitstrekken.

De borgingscontouren 40 en 42 zijn voorzien van uitstekende lipprofielen 41, die dicht bij de wanden 30 en 32 van de elementen 20 zijn geplaatst.



Een versterkend deel 44 strekt zich uit tussen het binnenoppervlak 28 en het buitenoppervlak 34.

Het versterkende deel 44 scheidt de isolatieruimtes 46 en 48, die tussen dit versterkende deel 44 en de zijwanden 30 en 32 geplaatst zijn.

De zijwand 32, de isolatieruimte 46, kanaal 38 en borgingscontour 40 zijn in een denkbeeldig symmetrisch vlak gespiegeld dat zich uitstrekt via het versterkende deel 44 door de isolatieruimte 48, de zijwand 30, het kanaal 36 en de borgingscontour 42.

Flappen 45, bij voorkeur gemaakt van rubber, zijn aan het buitenoppervlak 34 van het dragerelement 20 geplaatst om het geheel luchtdicht te maken.

Een eerste kastwand 52 en 54 (respectievelijk figuur 2 en 3) is met een tweede wand 58 en 58 (respectievelijk figuur 2 en 3) verbonden door middel van een nauw aangesloten strip 60 (figuur 2), 62 en 64 (strip 3) en u-vormige kruiselings afsluitende delen 66 (figuur 2), 68 en 70 (figuur 3).

De onderdelen 66, 68 en 70 worden verschaft met grijpprofielen 71, die rond de lipprofielen 41 van de borgingscontouren 40 en 42 van de dragerelementen 20 grijpen.

De dragerelementen 20 zijn gemaakt van geëxtrudeerd synthetisch materiaal.

Bij het assembleren worden een kastwand 52, 54, 56, 58, panelen 22 en 24 zoals getoond in figuur 2a en aangeduid met de letter P in de figuren 2b - 3b, welke panelen bestaan uit een vlakke kant en hoeklipprofielen 73, eerst verbonden met de dragerelementen 20 door één van de panelen P, bijvoorbeeld 22, vast te maken door middel van zijn lippen 73 aan het dragerelement 20, bijvoorbeeld in een zijwandkanaal 36, waarna isolatiemateriaal 26 tegen het binnenoppervlak 28 van het dragerelement 20 en een binnenoppervlak van het als eerste geplaatste paneel P wordt aangebracht, waarna een tweede paneel, bijvoorbeeld 24, wordt gekoppeld door middel van



de paneellippen 73 in de zijwandkanalen van het drager-element, bijvoorbeeld 38.

Een vooraf bepaald aantal van deze wanden wordt gefabriceerd volgens de vereisten van de kast.

5 De wanden 52 en 56 worden met elkaar verbonden door het insereren van strip 60 in het kanaal 38 van het dragerelement 20 van de wand 56 en ook in de borgingscontour 40 van het buitenoppervlak 34 van wand 56 (zie de figuren 2a en 2b).

10 Door een dergelijke stap uit te voeren worden de flappen 45 plat tussen respectievelijk de twee wanden 52 en 56 geperst om luchtdichtheid te garanderen.

Daaropvolgend wordt het afsluitende deel 66 geïnsereerd in de boringscontour 40 van het buitenoppervlak 34 van het dragerelement 20 van de wand 56 en in het overeenkomstige borgingskanaal 38 van de zijwand 32 van het dragerelement 20 van de wand 52.

20 In deze opstelling zijn de wanden 52 en 56 praktisch rechthoekig ten opzichte van elkaar gerangschikt, zoals wanneer bijvoorbeeld de zijkanten en de vloer van de kast in elkaar grijpen (zie figuur 2b).

De eerste wand 54 wordt met zijn uiteinde tegen de tweede wand 58 geplaatst en hieraan verzekerd door middel van twee grijpende strips 62 en 64, die geïnsereerd worden in de borgingscontouren van de respectievelijke dragerelementen 20, waarna de twee afsluitende delen 68 en 70 in de borgingskanalen van de zijwand van de respectievelijke dragerelementen 20 worden gekoppeld (zie figuur 3b), waardoor de grijpende profielen 71 van de borgingsdelen 68 en 70 rond de lipprofielen 41 van de zijkanalen van de elementen 20 grijpen.

35 Wanneer het vereiste aantal wandonderdelen geassembleerd is, kan de kast 1 worden geassembleerd door eerst een aantal wandonderdelen op de liggende vloerdragers respectievelijk 2 en 4 te plaatsen, waarna de achterwand 14, de zijwanden 8 en het dak 12 worden geassembleerd door eenvoudig de wandonderdelen in elkaar te laten grijpen, zoals hierboven in detail beschreven.



In dit stadium is de voorkant 16 van de kast open (zie figuur 4).

5 In dit stadium van de constructie van de kast worden de staande dragerkolommen C zodanig geplaatst in de opening aan de voorkant van de kast (zie figuur 5) dat ze zich uitstrekken van de vloer tot het dak.

De voorkant 16 (zie figuur 5) omvat vier wanddelen W, die met elkaar worden verbonden zoals hierboven beschreven.

10 Deze wanddelen van de voorkant W worden met de kast verbonden door middel van schroeven, die erdoorheen steken om moeren vast te zetten die in de staande dragerkolommen C gerangschikt zijn.

15 Wanneer toegang tot de binnenkant van de kast vereist is, kunnen deze schroeven eenvoudig worden losgemaakt van één of meer van de wanddelen van de voorkant W, het wanddeel W wordt over trede 18 naar buiten getild tegen de overhangende lip 15 en staande lip 19 en daarna naar één kant over trede 18 geschoven om een opening aan  
20 de voorkant te verschaffen.

De uitvinding is niet beperkt tot de bovenstaande beschrijving; de gevraagde rechten worden eerder bepaald door de volgende conclusies.



## CONCLUSIES

1. Dragerelementen voor het ondersteunen van een kastpaneel, zoals een paneel van een luchtbehandelingskast, waarbij dit element omvat:

5       - een binnenoppervlak, waartegen isolerend materiaal voor het paneel kan worden aangebracht;

      - een buitenoppervlak, dat kan worden blootgesteld aan de omgevingsomstandigheden buiten de kast, welke buiten- en binnenoppervlakken met elkaar verbonden zijn door zijwanden,

10       - welke zijwanden paneelborgingsmiddelen omvatten voor het borgen van de kastpanelen aan de elementen, en welk buitenoppervlak een borgingscontour omvat voor het borgen van het dragerelement aan een ander dragerelement.

15       2. Dragerelement volgens conclusie 1, waarbij de borgingsmiddelen voor het zijwandpaneel een uitsparing omvatten die zich daarlangs uitstrekt.

      3. Dragerelement volgens conclusie 2, waarbij de uitsparing een praktisch U-vormig dwarsdoorsnijdend kanaal is.

20       4. Dragerelement volgens conclusie 3, waarbij beide zijwanden zijn voorzien van één zo'n kanaal.

      5. Dragerelement volgens één van de voorafgaande conclusies, waarbij het binnenoppervlak vlak is.

25       6. Dragerelement volgens één van de voorafgaande conclusies, waarbij de borgingscontouren van het buitenoppervlak twee praktisch U-vormige dwarsdoorsnijdende kanalen omvatten die zodanig gerangschikt zijn dat ze zich uitstrekken langs het buitenoppervlak.

30       7. Dragerelement volgens één van de voorafgaande conclusies, waarbij een versterkend deel zich uitstrekt van het binnenoppervlak naar het buitenoppervlak tussen de zijwanden van het element, waardoor bij voorkeur



tenminste twee isolerende ruimtes tussen het versterkende element en de zijwanden worden gerangschikt.

8. Element volgens één van de voorafgaande conclusies, dat verder middelen omvat om luchtdichtheid te verschaffen, die met het binnenoppervlak en/of het buitenoppervlak en/of de zijwanden van het element zijn geassocieerd.

9. Element volgens conclusie 8, waarbij de middelen voor de luchtdichtheid isolerende flappen omvatten die zodanig op de hoeken van het buitenoppervlak van het element gerangschikt, dat ze zich daarlangs in grote mate parallel aan de borgingscontouren van het buitenoppervlak uitstrekken.

10. Samengesteld geheel van onderdelen voor het ondersteunen van één of meer kastpanelen in een kast, vooral een luchtbehandelingskast en dergelijke, welk samengesteld geheel een dragerelement omvat volgens één van de voorafgaande conclusies en één of meer de elementen onderling verbindende onderdelen voor het zodanig vergrendelen van de elementen dat ze losgemaakt kunnen worden.

11. Samengesteld geheel volgens conclusie 10, waarbij de in elkaar grijpende delen een praktisch vlakke strip omvatten die verwijderbaar vastgezet kan worden in de borgingscontouren van het buitenoppervlak en/of de borgingskanalen van de zijwand van het borgingselement.

12. Samengesteld geheel van onderdelen volgens conclusie 10 of 11, waarbij de in elkaar grijpende elementen een verlengd praktisch U-vormig in dwarsrichting afsluitend onderdeel omvatten, welk afsluitend onderdeel verwijderbaar vastgezet kan worden in de borgingscontouren van het buitenoppervlak en/of de kanalen van de zijwand van het borgingselement.

13. Dragerelement volgens één van de conclusies 1 - 9 en/of een samengesteld geheel van onderdelen volgens één van de conclusies 10 - 12, dat gefabriceerd is van geëxtrudeerd materiaal.



14. Wand voor een "kast", in het bijzonder voor een luchtbehandelingskast, die één of meer dragerelementen volgens één van de conclusies 1 - 9 en/of een samengesteld geheel van onderdelen volgens één van de conclusies 5 10 - 13 omvat en die verder een eerste kastpaneel omvat dat aan de omgevingsomstandigheden buiten een kast blootgesteld kan worden, welk paneel aan een dragerelement gezekeerd is, en een tweede kastpaneel dat blootgesteld kan worden aan een binnenkant van een kast, ook aan dit 10 dragerelement gezekeerd.

15. Wand voor een kast volgens conclusie 14, waarbij het isolerende materiaal tussen de eerste en tweede kastpanelen en het dragerelement wordt gerangschikt.

16. Kast, in het bijzonder een luchtbehandelingskast, die een veelvoud van wanden volgens conclusie 14 of 15 omvat.

17. Kast volgens conclusie 15, die verder één of meer staande dragerkolommen omvat die tussen een vloer en 20 een dak van de kast geplaatst kunnen worden, in een deuropening van deze kast, welk staande dragerpaneel één of meer schuifbare deurwanden ondersteunt, welke deurwanden bij voorkeur zowel voorwaarts als achterwaarts verschoven kunnen worden en links en rechts over een deur- 25 dragertrede, die aan de basis van de kast geplaatst is.

16. Werkwijze voor het fabriceren van een kast, in het bijzonder een luchtbehandelingskast, die de stappen omvat van het zekeren van kastpanelen aan een drager- 30 element volgens één van de conclusies 1 - 9 om kastwanden te verschaffen, en het daaropvolgend onderling verbinden van deze kastwanden teneinde de kast op te bouwen.



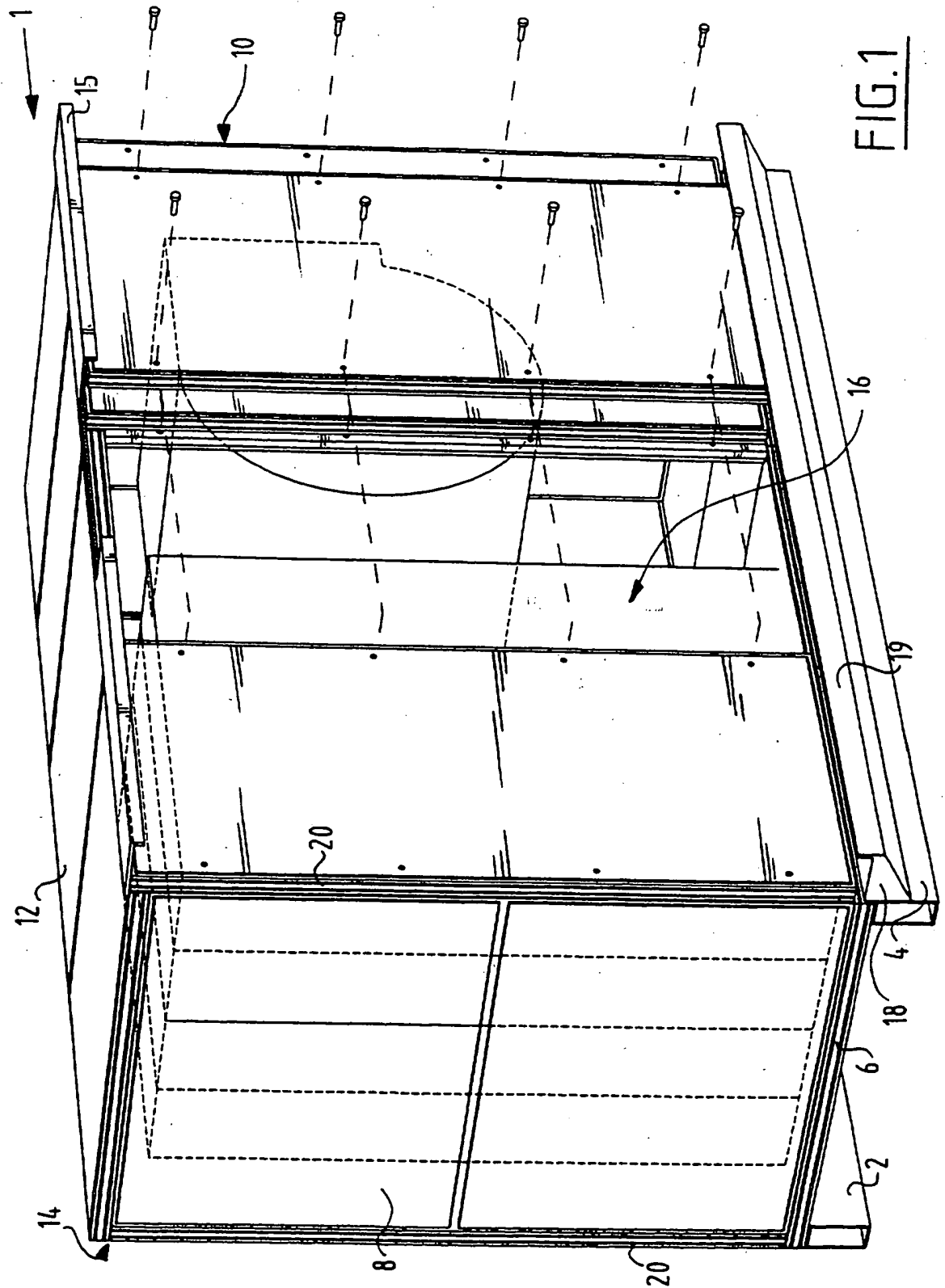


FIG. 1

1014208







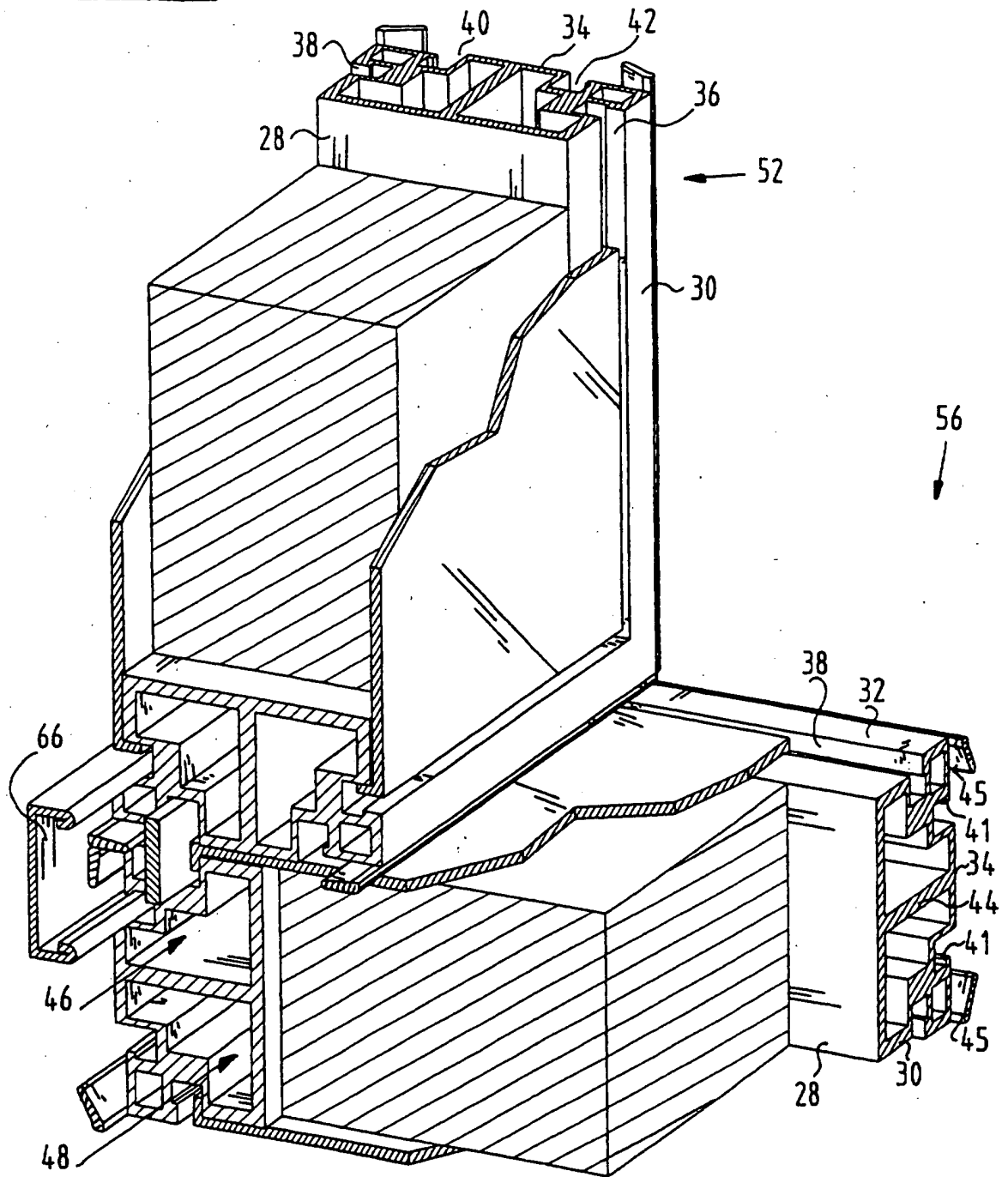
FIG. 2B



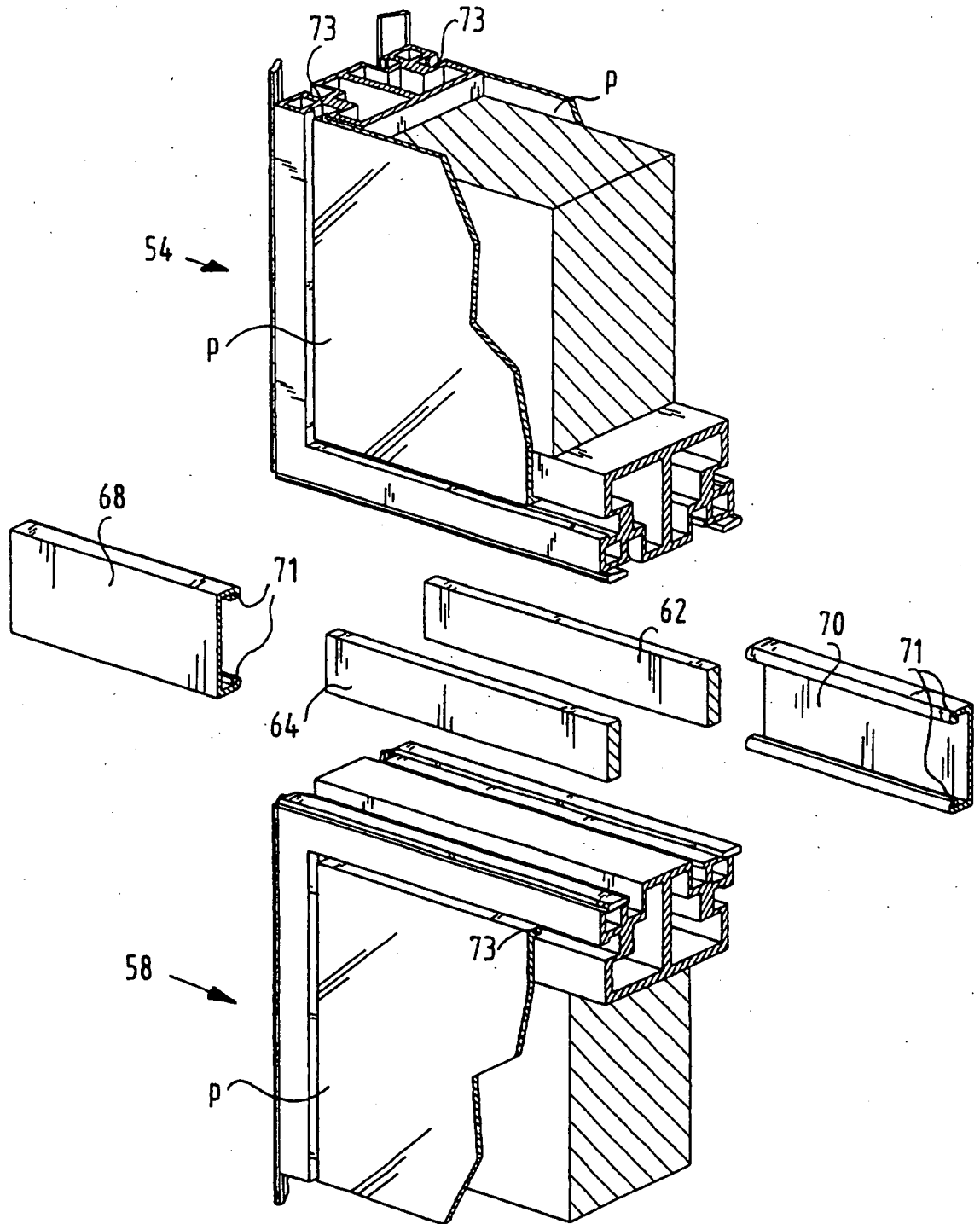
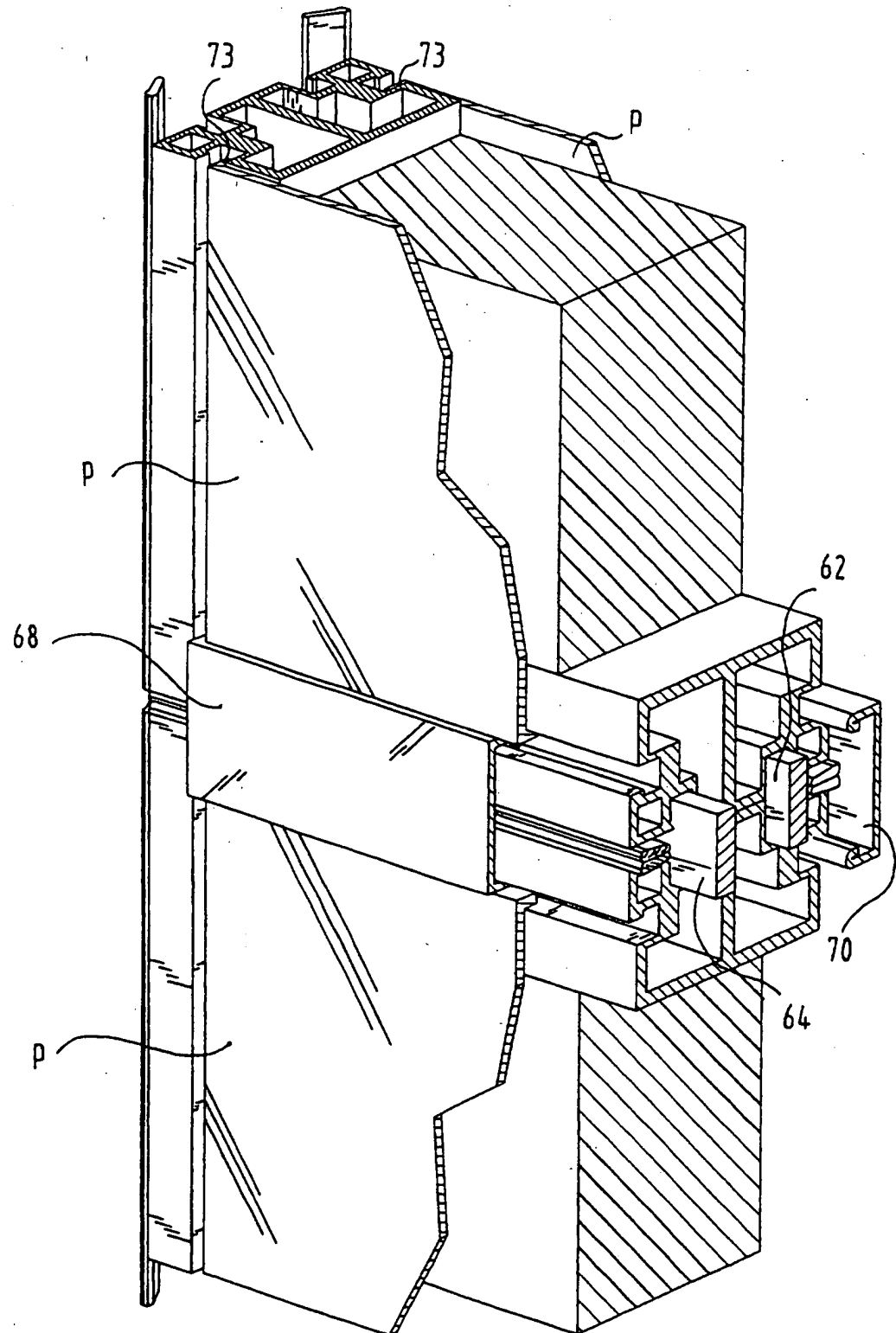
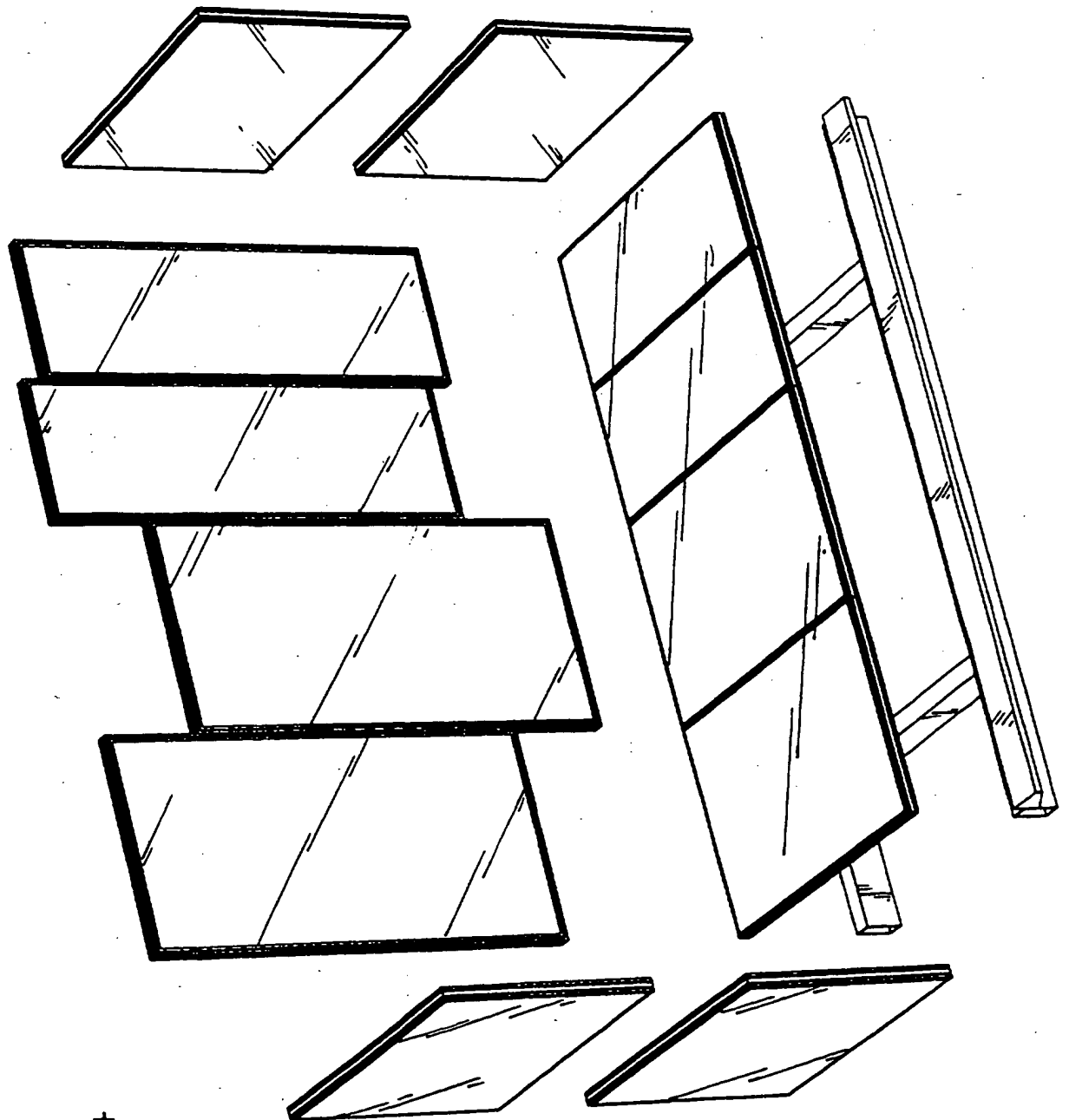
FIG.3A



FIG. 3B

1014208

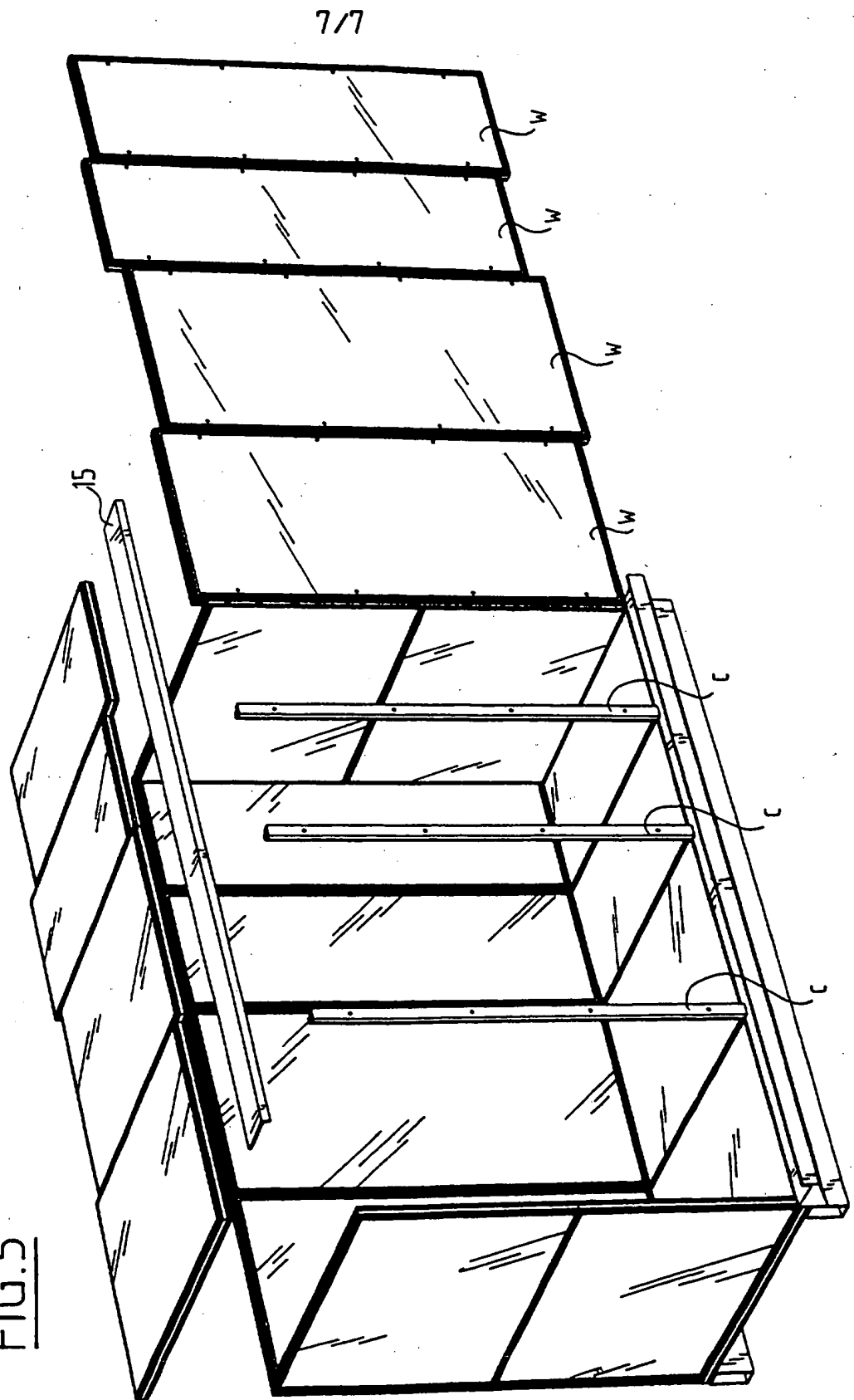


FIG. 4

1014208



FIG. 5



1014268



# NIEUWHEIDSONDERZOEK VAN INTERNATIONAAL TYPE

IDENTIFIKATIE VAN DE NATIONALE AANVRAGE		Kenmerk van de aanvrager of van de gemachtigde <b>E SD/RS/WO15/12</b>	
Nederlandse aanvrage nr.  1014208		Indieningsdatum  27 januari 1999	
		Ingeroepen voorrangsdatum	
Aanvrager (Naam)  Holland Heating B.V.			
Datum van het verzoek voor een onderzoek van internationaal type		Door de Instantie voor Internationaal Onderzoek (ISA) aan het verzoek voor een onderzoek van internationaal type toegekend nr.  SN 34812NL	
<b>I. CLASSIFICATIE VAN HET ONDERWERP</b> (bij toepassing van verschillende classificaties, alle classificatiesymbolen opgeven)			
Volgens de Internationale classificatie (IPC)  Int.Cl.7: F24F13 /20			
<b>II. ONDERZOChte GEBIEDEN VAN DE TECHNIEK</b>			
Onderzochte minimum documentatie			
Classificatiesysteem	Classificatiesymbolen		
Int.Cl.7:	F24F F25D A47B F16B		
Onderzochte andere documentatie dan de minimum documentatie voor zover dergelijke documenten in de onderzochte gebieden zijn opgenomen			
III. <input type="checkbox"/> GEEN ONDERTOEK MOGELIJK VOOR BEPAALDE CONCLUSIES (opmerkingen op aanvullingsblad)			
IV. <input type="checkbox"/> GEBREK AAN EENHEID VAN UITVINDING (opmerkingen op aanvullingsblad)			



A. CLASSIFICATIE VAN HET ONDERWERP  
IPC 7 F24F13/20

Volgens de Internationale Classificatie van octrooien (IPC) of zowel volgens de nationale classificatie als volgens de IPC.

B. ONDERZOCHE GEBIEDEN VAN DE TECHNIEK

Onderzochte minimum documentatie (classificatie gevolgd door classificatiesymbolen)

IPC 7 F24F F25D A47B F16B

Onderzochte andere documentatie dan de minimum documentatie, voor dergelijke documenten, voor zover dergelijke documenten in de onderzochte gebieden zijn opgenomen

Tijdens het internationaal nieuwheidsonderzoek geraadpleegde elektronische gegevensbestanden (naam van de gegevensbestanden en, waar uitvoerbaar, gebruikte trefwoorden)

EPO-Internal, WPI Data, PAJ

C. VAN BELANG GEACHTE DOCUMENTEN

Categorie *	Geciteerde documenten, eventueel met aanduiding van speciaal van belang zijnde passages	Van belang voor conclusie nr.
X	DE 42 24 250 A (FRAMEC SPA SAN GIORGIO MONFERR) 27 Januari 1994 (1994-01-27)	1,2,10,
Y	het gehele document	11,13-15
A	---	3-5,7,
Y	CH 677 272 A (WELKA ELEKTRA ENGINEERING CORP) 30 April 1991 (1991-04-30)	16,18
A	figuren 4,6	6,8,17
Y	FR 2 717 868 A (LAMBERET CONST ISOTHERME) 29 September 1995 (1995-09-29)	3,4,16,
	samenvatting; figuur 4	18
	---	12
	-/--	5,7

☒ Verdere documenten worden vermeld in het vervolg van vak C.

☒ Leden van dezelfde octroofamilie zijn vermeld in een bijlage

\* Speciale categorieën van aangehaalde documenten

\*A\* document dat de algemene stand van de techniek weergeeft, maar niet beschouwd wordt als zijnde van bijzonder belang

\*E\* eerder document, maar gepubliceerd op de datum van indiening of daarna

\*L\* document dat het beroep op een recht van voorrang aan twijfel ontheftig maakt of dat aangehaald wordt om de publicatiedatum van een andere aanhaling vast te stellen of om een andere reden zoals aangegeven

\*O\* document dat betrekking heeft op een mondelinge uiteenzetting, een gebruik, een tentoonstelling of een ander middel

\*P\* document gepubliceerd voor de datum van indiening maar na de ingeroepen datum van voorrang

\*T\* later document, gepubliceerd na de datum van indiening of datum van voorrang en niet in strijd met de aanvraag, maar aangehaald ter verduidelijking van het principe of de theorie die aan de uitvinding ten grondslag ligt

\*X\* document van bijzonder belang; de uitvinding waarvoor uitsluitende rechten worden aangevraagd kan niet als nieuw worden beschouwd of kan niet worden beschouwd op inventiviteit te berusten

\*Y\* document van bijzonder belang; de uitvinding waarvoor uitsluitende rechten worden aangevraagd kan niet worden beschouwd als inventief wanneer het document beschouwd wordt in combinatie met één of meerdere soortgelijke documenten, en deze combinatie voor een deskundige voor de hand ligt

\*Z\* document dat deel uitmaakt van dezelfde octroofamilie

Datum waarop het nieuwheidsonderzoek van internationaal type werd voltooid

26 Juli 2000

Verzenddatum van het rapport van het nieuwheidsonderzoek van internationaal type

Naam en adres van de instantie

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

De bevoegde ambtenaar

De Graaf, J.D.



## C.(Vervolg). VAN BELANG GEACHTE DOCUMENTEN

Categorie *	Geciteerde documenten, eventueel metaanduiding van speciaal van belang zijnde passages	Van belang voor conclusie nr.
A	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 1997, no. 01, 31 Januari 1997 (1997-01-31) & JP 08 230079 A (SANYO ELECTRIC CO LTD), 10 September 1996 (1996-09-10) samenvatting; figuur 2 ---	2
A	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 1997, no. 01, 31 Januari 1997 (1997-01-31) & JP 08 233449 A (NIPPON FURUHAFFU KK), 13 September 1996 (1996-09-13) samenvatting ---	
A	WO 94 24493 A (EMAIL LTD) 27 Oktober 1994 (1994-10-27) ---	
A	WO 99 13273 A (BENTHEM MARINUS JOHANNES ANTON ;BLEIJS PHILIPPUS JOHANNES MARI (NL) 18 Maart 1999 (1999-03-18) ---	
A	DE 92 17 801 U (LUWA AG) 25 Februari 1993 (1993-02-25) -----	



In het rapport genoemd octrooigeschrift		Datum van publicatie	Overeenkomend(e) geschrift(en)	Datum van publicatie
DE 4224250	A	27-01-1994	GEEN	
CH 677272	A	30-04-1991	EP 0408510 A	16-01-1991
FR 2717868	A	29-09-1995	GEEN	
JP 08230079	A	10-09-1996	GEEN	
JP 08233449	A	13-09-1996	GEEN	
WO 9424493	A	27-10-1994	AU 6560994 A GB 2293643 A,B	08-11-1994 03-04-1996
WO 9913273	A	18-03-1999	NL 1006974 C AU 9096798 A EP 1012506 A	09-03-1999 29-03-1999 28-06-2000
DE 9217801	U	25-02-1993	GEEN	



THIS PAGE BLANK (USPTO)